

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
15. JANUAR 1930

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 489 354

KLASSE 3 d GRUPPE 5

K 109471 X/3d

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 24. Dezember 1929

Krauss & Reichert G. m. b. H. in Stuttgart-Cannstatt

Elektrische Stoffzuschneidemaschine

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. Mai 1928 ab

Die Erfindung betrifft elektrische Stoffzuschneidemaschinen mit scheibenförmigem umlaufenden Messer.

Nach der Erfindung ist der Umfang des Messers nach einer stetig verlaufenden un-  
runden Kurve gekrümmt, z. B. oval gestaltet.  
Ein derartiges Messer hat im Gegensatz zu  
einem kreisrunden Messer einen ziehenden,  
scherenartigen Schnitt, d. h. das Messer bildet  
das eine Scherenblatt und die übliche, am  
Maschinenfuß angebrachte Schneidbacke das  
andere.

Der ziehende Schnitt kommt dadurch zu-  
stande, daß sich bei einem unrunder Messer  
der Berührungspunkt zwischen Schneidbacke  
und Messer von selbst längs der Schneid-  
backe mit zunehmendem Messerdurchmesser  
verlegt. Bei einem ovalen Messer z. B.  
wächst der Messerdurchmesser je auf eine  
Vierteldrehung, so daß auf eine Messer-  
drehung zwei scherenartige Schnitte zustande-  
kommen.

Die Maschine nach der Erfindung arbeitet  
etwa wie eine gewöhnliche Handschere, bei  
welcher der Drehpunkt der Scherenblätter  
gegeneinander unsymmetrisch zu den Sche-  
renblättern angeordnet wäre. Die Maschine  
nach der Erfindung zeichnet sich dadurch  
aus, daß auf ihr auch die feinsten Stoffe,  
wie dünne Seide, Batist, Kunstseide, Seiden-  
flor, selbst in einzelnen Lagen geschnitten  
werden können, was bei einer Maschine mit  
Kreismesser mindestens Schwierigkeiten ver-  
ursachen würde, da bei einem Kreismesser

der Berührungspunkt zwischen Schneidbacke  
und Messerschneidkante seine Lage nicht  
ändert.

Im Maschinengehäuse ist erfindungsgemäß  
zur Versteifung und Führung des Messers  
ein nachgiebig an das Messer angepreßtes  
Widerlager vorgesehen, welches das Messer  
auf die Schneidbacke zudrückt. Dieses nach-  
giebige Widerlager soll verhindern, daß das  
Messer beim Kurvenschneiden ausweicht. Das  
nachgiebige Widerlager ist einstellbar und  
dient gleichzeitig als Bremse zur Regelung  
der Umdrehungsgeschwindigkeit des Messers  
zwecks Anpassung an verschiedene Stoffarten.  
Die Bremsvorrichtung könnte, wenn man von  
der Versteifung und Führung des Messers  
absieht, auch an irgendeinem anderen um-  
laufenden Teil angeordnet sein, z. B. un-  
mittelbar auf die Motorwelle wirken.

Auf der Zeichnung ist eine Maschine nach  
der Erfindung in einem Ausführungsbeispiel  
dargestellt.

Abb. 1 zeigt die Maschine in Seitenansicht,

Abb. 2 in gleicher Darstellung den unteren  
Teil der Maschine mit dem Messer und der  
Stellvorrichtung für die Schneidbacke in ver-  
größertem Maßstabe,

Abb. 3 eine Seitenansicht, teilweise im  
Schnitt, zur Abb. 2.

Der Motor 1 sitzt an einem Rahmen 2,  
in welchem das ovale Messer 3 drehbar ge-  
lagert ist. Der Griff 4 ist am Motorgehäuse  
angeschraubt. Am Rahmen 2 sitzt einstellbar  
ein Fuß 5 mit der Schneidbacke 6.

Der Schnittpunkt S zwischen Schneidbacke und Messer nimmt infolge der unrunder Messerform bei der Messerdrehung fortschreitend eine andere Lage ein, so daß die scheinartig schneidende Wirkung eintritt.

Das Messer 3 liegt gegen die Schneidbacke 6 unter einem geringen Winkel. Da das Messer sehr dünn ist, so daß es in sich nachgibt, so kann beim Schneiden der Berührungspunkt zwischen Messer und Schneidbacke an der Innenkante der Schneidbacke entlang, wie angegeben, wandern, mit anderen Worten, es kann nie ein Klaffen zwischen Messer und Schneidbacke im Schnittpunkt eintreten.

Zur Höhenverstellung des Fußes 5 dient eine Schraube 7, die in dem hohlen senkrechten Schaft 8 des Fußes 5 liegt. Der Kopf der Schraube hat eine umlaufende Nut, in welche Stifte 9 eingreifen, die eine Längsverschiebung der Schraube 7 im Schaft 8 verhindern. Das Gewinde der Schraube 7 greift in ein Muttergewinde eines Gleitstückes 10, das auf einer Führung 11 am Rahmen 2 quer verschiebbar ist.

Am Rahmen 2 sitzt fest eine Hülse 14 mit einer Schraubkappe 15. In der Hülse 14 be-

findet sich ein Stift 16 aus Metall, Fiber oder sonst geeignetem Stoff und eine Feder 17, welche den Stift 16 gegen das Messer 3 zu drücken sucht. Die Spannung der Feder kann mittels der Schraubkappe 15 verändert werden, wodurch der Widerstand des Messers gegen Drehung veränderlich ist, so daß die Motorgeschwindigkeit steigt und fällt, je nach dem Anpressungsdruck des Stiftes 16. Außerdem kann mittels des Stiftes 16 die Anlage des Messers an der Backe 6 in gewissen Grenzen beeinflusst werden. Ebenso dient der Stift 16 zur Messerversteifung, insbesondere beim Kurvenschneiden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Elektrische Stoffzuschneidemaschine mit umlaufendem Messer, dadurch gekennzeichnet, daß der Umfang des Messers nach einer stetig verlaufenden, unrunder Kurve gekrümmt, z. B. oval gestaltet ist.

2. Elektrische Stoffzuschneidemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß seitlich neben dem Messer (3) ein auf ihm schleifendes Druckstück (16) angeordnet ist, dessen Druck einstellbar ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

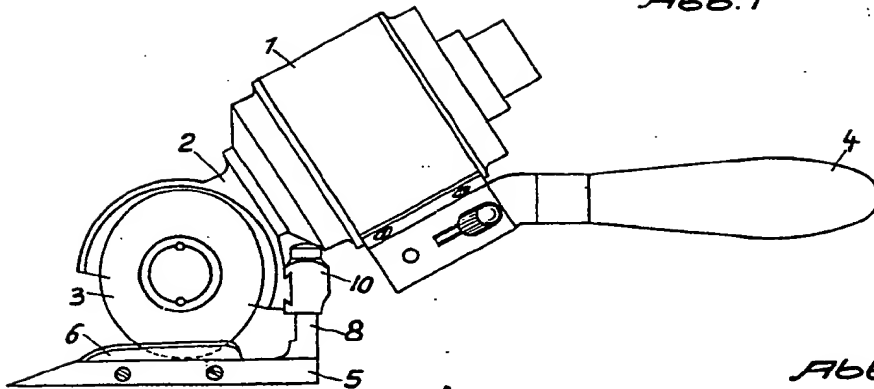


Abb. 2

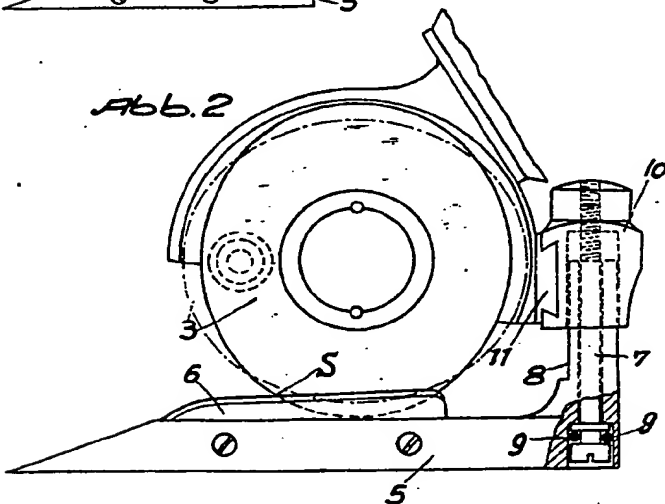
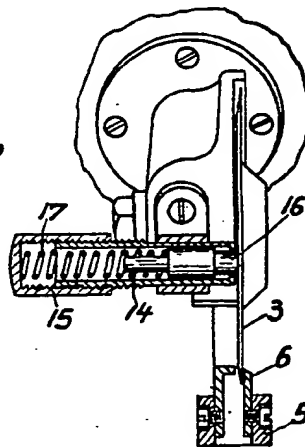


Abb. 3



**THIS PAGE BLANK (OSPTO)**